

DELPHYS XM

UPS od 300 do 800 kW



Center virov Socomec
Za prenos brošur, katalogov
in tehničnih priročnikov.

1. GARANCIJSKI LIST	4
2. UVOD	5
3. VARNOSTNE ZAHTEVE	6
3.1. SPLOŠNI OBSEG	7
3.1.1. Namen in zgradba UPS-a	7
3.2. Načini delovanja	8
3.2.1. On line delovanje	8
3.2.2. Delovanje v Eko načinu	8
3.2.3. Linjsko interaktivni način (Line-interactive)	8
3.2.4. Način varčevanja z energijo	9
3.2.5. Delovanje z ročnim vzdrževalnim by-passom	9
4. UPRAVLJALNA PLOŠČA	10
5. DELOVANJE ZASLONA	11
5.1. Opis zaslona	11
5.1.1. Navigacija po sinoptičnem prikazu	11
5.1.2. Podroben pogled	11
5.2. PODROBNOSTI ZGORNJE VRSTICE	12
5.3. Struktura menija	14
5.4. Animacija sinoptičnega prikaza	15
5.5. MENI STANJE	17
5.6. MENI ALARM	19
5.7. UKAZI UPS	20
5.8. OPISI MENIJA NASTAVITEV	21
5.8.1. UPOR. PARAMETRI	22
5.9. MENI VZDRŽEVANJE	23
5.10. MENI INFORMACIJE	23
6. STANDARDNE FUNKCIJE IN OPCIJE	24
6.1. Kartica ADC+SL	24
6.2. Kartica Net Vision	25
6.2.1. EMD	25
6.3. Kartica Modbus TCP	26
6.4. Več komunikacijskih možnosti	26
7. ODPRVLJANJE TEŽAV	27
8. PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE	28
8.1. Baterije	28
8.2. Ventilatorji	28
8.3. Kondenzatorji	28

1. GARANCIJSKI LIST

Garancijski pogoji so navedeni v ponudbi, veljajo pa naslednje klavzule.

Garancija podjetja Socomec je strogo omejena na izdelek (izdelke) Socomec in ne velja za opremo tretje osebe, ki je lahko vključena v ta izdelek (te izdelke), niti za delovanje take opreme tretje osebe.

Proizvajalec zagotavlja, da so njegovi izdelki brez proizvodnih napak, napak v oblikovanju, materialih ali obdelavi, ob upoštevanju v nadaljevanju obrazloženih omejitev.

Proizvajalec si pridržuje pravico do spremembe dobave, da lahko izpolni ta jamstva oz. zamenja okvarjene dele. Garancija proizvajalca ne velja v naslednjih primerih:

- napake ali okvare delov, ki jih doda ali dobavi stranka;
- napake zaradi nepredvidljivih okoliščin ali višje sile;
- zamenjava ali popravilo zaradi normalne obrabe in okvare modulov ali mehanizmov;
- poškodba zaradi zanemarjanja, neustreznega vzdrževanja ali nepravilne uporabe izdelkov;
- postopki popravil, spreminjanja, prilagoditve ali zamenjave delov, ki jih izvajajo neusposobljene tretje stranke ali osebe brez izrecnega soglasja podjetja Socomec.

Garancijska doba je dvanajst mesecev od datuma dobave izdelka.

Popravilo, zamenjava ali spreminjanje delov med garancijsko dobo ne podaljša garancijske dobe.

Za zagotovitev veljavnega garancijskega zahtevka mora kupec pisno obvestiti proizvajalca takoj, ko odkrije očitne okvare, povezane z materialom, in mora priskrbeti vse dokaze v povezavi z okvarami najkasneje v osmih dneh pred iztekom garancije.

Okvarjeni deli, ki so bili vrnjeni in so jih brezplačno zamenjali, postanejo last podjetja Socomec.

Garancija ne velja, če je kupec na lastno pobudo, brez izrecnega soglasja proizvajalca, izvajal spremembe ali popravila na napravah.

Odgovornost proizvajalca je strogo omejena na obveznosti, določene v tej garanciji (popravilo in zamenjava), brez pravice do zahtevka za kompenzacijo ali nadomestilo.

Morebitni uvozni davek, takso, pristojbino ali poljuben strošek, ki je na kakršenkoli način določen z evropskimi uredbami oz. uredbami države uvoznice ali tranzitne države, plača kupec.

Vse pravice pridržane.

2. UVOD

SPLOŠNO

Zahvaljujemo se vam za zaupanje, ki ste nam ga izkazali z izbiro sistemov neprekinjenega napajanja podjetja Socomec. Ta oprema ima vgrajeno najnovejšo tehnologijo močnostnih polprevodnikov (IGBT), vključno z digitalnimi mikrokrmilniki. Naša oprema je izdelana v skladu s standardoma IEC 62040-2 in IEC 62040-1.



"To je izdelek za omejeno prodajno distribucijo informiranim partnerjem. Za preprečitev motenj bodo morda potrebne omejitve vgradnje ali dodatni ukrepi".

PREDPISI: ZAŠČITA OKOLJA

Recikliranje električnih izdelkov in opreme

V evropskih državah velja, da je treba materiale, iz katerih je sestavljen sistem, razstaviti in reciklirati. Različne komponente je treba odstraniti v skladu z veljavno zakonodajo v državi namestitve sistema.

Odstranjevanje akumulatorjev

Stari akumulatorji spadajo med strupene odpadke. Zato je ključno, da se pri odstranjevanju materiala vedno obrnete na podjetja, specializirana za njihovo reciklažo. V skladu z lokalno zakonodajo jih ni dovoljeno odstranjevati skupaj z drugimi industrijskimi ali gospodinjskimi odpadki.

3. VARNOSTNE ZAHTEVE

POMEMBNA OPOMBA

- V tem dokumentu so predstavljena pomembna navodila za varno uporabo, rokovanje in priključitev sistema za neprekinjeno napajanje (UPS).
- Ta dokument ostaja v celoti in izključno v lasti podjetja Socomec. Podjetje Socomec prejemniku tega dokumenta podeljuje individualno pravico za uporabo dokumenta za navedeni namen. Vsakršna reprodukcija, spremembe in razmnoževanje tega dokumenta po delih ali v celoti ali na kakršenkoli način brez vnaprejšnjega pisnega dovoljenja podjetja Socomec niso dovoljeni.
- Ta dokument ni specifikacija. Socomec si pridržuje pravico do sprememb podatkov brez vnaprejšnjega obvestila.
- Priročnik skrbno shranite za prihodnjo uporabo.
- Varnostne informacije so navedene v angleškem jeziku.
- Proizvajalec ne prevzema odgovornosti zaradi neupoštevanja navodil v tem priročniku, ki je na voljo tudi na spletni strani www.socomec.com.
- UPS lahko namesti in aktivira samo usposobljeno tehnično osebje, ki ga pooblasti podjetje Socomec (osebje uporablja ustrezno varnostno pokrivalo, rokavice, obutev in zaščito za oči).
- UPS lahko popravljajo samo pooblaščeniki, posebno usposobljeni za ta namen (tehniko uporabljajo ustrezno varnostno pokrivalo, rokavice, obutev in zaščito za oči).
- Enote UPS ne izpostavljajte prahu, dežju ali katerikoli drugi tekočini. V enoto UPS ne vstavljajte tujkov.
- Priporočljivo je, da se temperatura in vlažnost okolja, v katerem se enota DELPHYS XM UPS uporablja in hrani, vzdržujeta pod vrednostmi, ki jih predpisuje proizvajalec.

- Ta oprema ustreza zahtevam Evropskih direktiv, ki veljajo za ta izdelek. Zaradi tega je označena na naslednji način:



Da bi preprečili nesreče, morate obvezno upoštevati tudi predpise in standarde, ki veljajo za mesto namestitve izdelka. Izdelek, ki ste ga izbrali, je predviden samo za komercialno in industrijsko uporabo. Če ga želite uporabljati za posebno »kritične aplikacije«, kot so sistemi za ohranjanje življenja, aplikacije v medicini, v komercialnem transportu, nuklearnih objektih ali za katerokoli drugo aplikacijo ali sistem, kjer bi napaka v njegovem delovanju lahko povzročila veliko škodo za ljudi ali premoženje, bo izdelek morda treba dodelati. Pri takih aplikacijah priporočamo, da se predhodno obrnete na podjetje Socomec za potrditev, ali izdelek ustreza potrebnim nivojem varnosti, delovanja, zanesljivosti in skladnosti z ustreznimi zakoni, predpisi in specifikacijami.



Ta izdelek je namenjen komercialnim in industrijskim aplikacijam. Za preprečitev motenj bodo morda potrebne omejitve vgradnje ali dodatni ukrepi.



Odgovornost družbe Socomec glede izdelka, na katerega se ta navodila nanašajo, je navedena v veljavnih nakupnih pogojih, o katerih se dogovorita podjetje Socomec in stranka.

OPIS SIMBOLOV, UPORABLJENIH NA NALEPKAH NA ENOTI

Upoštevati je treba vsa priporočila in opozorila na nalepkah in ploščicah na notranji oz. zunanji strani opreme.



NEVARNOST! VISOKA NAPETOST (ČRNA/RUMENA)



OZEMLJITVENI PRIKLJUČEK



PRED UPORABO ENOTE UPS PREBERITE PRIROČNIK

3.1. SPLOŠNI OBSEG

Ta dokument vsebuje potrebne informacije za delovanje enote DELPHYS XM. V njem so opisane funkcije, ki jih omogočajo nadzorne plošče:

- Pomikanje skozi prikazane menije
- Stanje, alarmi, vhodne in izhodne meritve, zgodovina preteklih dogodkov in druge informacije enote UPS.
- Za zaustavitev in zagon razsmernika, upravljanje testa akumulatorjev in vzdrževalne ukrepe.

Vključuje tudi uporabniške parametre in nastavitve UPS.

3.1.1. Namen in zgradba UPS-a

Sistem DELPHYS XM je celoten nabor visoko zmogljivih enot UPS (brezprekinitvenih sistemov napajanja), zasnovan za zaščito kritičnih vrst uporabe in za zagotavljanje neprekinjenega poslovanja s pomočjo popolnoma odporne arhitekture. Sistem je bil zasnovan posebno za izpolnjevanje strogih zahtev porabnikov v določenih kontekstih uporabe ter za optimizacijo značilnosti izdelka in njegovo lažjo integracijo znotraj sistema.

DELPHYS XM lahko v primerjavi s standardnimi sistemi nudi veliko več ugodnosti z zasnovo, ki v splošnem varčuje s prostorom, in zagotavlja naslednje:

- Za napake odporna arhitektura in možnost nastavitve na notranjo redundanco N+1.
- Kompakten tloris zaradi visoke gostote moči.
- Enostavno in hitro vzdrževanje.
- Nižji skupni stroški lastništva za električno infrastrukturo.
- Hiter čas uvedbe/prilagodljiva namestitvev.

Sistem DELPHYS XM je zasnovan s 100-kW moduli za pretvorbo energije v kombinaciji s skupnim statičnim by-passom za neprekinjeno delovanje na ravni nazivne moči UPS-a. UPS je oblikovan z rešitvijo za mehansko in električno ločevanje, kar pomeni, da se pojav napake omeji na zadevni gradnik in se ne širi na preostanek enote.

3.2. Načini delovanja

3.2.1. On line delovanje

ON LINE delovanje vključuje način dvojne pretvorbe energije v povezavi z nizkim popačenjem omrežnega napajanja in faktorjem moči 1.

To omogoča, da UPS zagotavlja napetost s popolnoma stabilizirano frekvenco in amplitudo, ne glede na morebitne motnje v omrežni napetosti.

ON-LINE delovanje omogoča tri načine delovanja glede na pogoje omrežnega napajanja in vrste porabnikov:

»OBIČAJNI« NAČIN DELOVANJA.

To je najpogostejši način delovanja. Energija se črpa iz primarnega omrežnega napajanja, se pretvori, nato pa razsmernik iz nje generira izhodno napetost za napajanje priključenih porabnikov.

Razsmernik se stalno sinhronizira s pomožnim napajanjem, kar omogoča neprekinjeno napajanje porabnikov (zaradi prevelikega toka ali izklopa razsmernika).

Polnilnik akumulatorjev dobavlja energijo, ki je potrebna za ohranjanje napolnjenosti oz. za polnjenje akumulatorja.

»BY-PASS« NAČIN.

V primeru odpovedi razsmernika se obremenitev samodejno prenese na pomožno napajanje, brez prekinitve napajanja. Do tega postopka lahko pride v naslednjih primerih:

- V primeru začasne preobremenitve razsmernik še vedno napaja porabnike. Če se takšno stanje nadaljuje, se izhod UPS-a prek samodejnega by-passa preklopi na pomožno napajanje. Nekaj sekund po prenehanju preobremenitve se napajanje samodejno povrne na normalen način, to je prek razsmernika.
- če napetost, ki jo generira inverter, zaradi večje preobremenitve ali okvare inverterja uide izven toleranc,
- Kadar notranja temperatura preseže največjo dovoljeno vrednost.

»AKUMULATORSKI« NAČIN.

Če pride do izpada omrežnega napajanja (manjše prekinitve ali daljše prekinitve), UPS nadaljuje z napajanjem porabnikov z energijo, shranjeno v akumulatorju. Izpopolnjen sistem polnjenja akumulatorjev EBS stalno obvešča uporabnika o stanju akumulatorja in preostalem času avtonomije, ki je trajno prilagojen glede na kapaciteto akumulatorjev in delež obremenitve.

3.2.2. Delovanje v Eko načinu

UPS je mogoče nastaviti v Eko način za večji izkoristek sistema, ko je kakovost omrežja v okviru toleranc, ki so sprejemljive za zaščitene porabnike. Porabnik se napaja prek linije BYPASS, dokler je vhodno napajanje skladno s takšnimi parametri: če je napajanje zunaj tolerance, se UPS preusmeri z by-passa na razsmernik ter se napaja iz akumulatorja ali usmernika (dvojna pretvorba), odvisno od konfiguracije sistema (skupno ali ločeno), HMI pa bo na zaslonu prikazoval vse povezane informacije.

3.2.3. Linijsko interaktivni način (Line-interactive)

Ta način delovanja ponuja popoln kompromis med visoko kakovostjo napajanja in najboljšo učinkovitostjo do 99 % za celovit nabor – to znižuje vaše skupne stroške lastništva, kritičnih porabnikov pa ne izpostavlja motnjam v električnem omrežju. Pri tem načinu poseben algoritem v realnem času spremlja kakovost omrežja ter izbira optimalni način delovanja med dvojno pretvorbo (VFI) in linijsko interaktivno (LI). Linijsko interaktivni način delovanja združuje visoko učinkovitost statičnega by-passa kot glavnega vira, razsmernik pa hkrati deluje kot aktivni filter, ki lahko kompenzira jalovo moč in harmonske komponente porabnika. Ob pojavu napake na električnem omrežju UPS v trenutku preklopi na način VFI, da zagotovi zaščito kritičnih porabnikov brez prekinitev zaradi preklopa.

Pogoji za aktivacijo linijsko interaktivnega načina:

- porabnik > 15 %,
- faktor moči porabnika > 0,5,
- napetost ali frekvenca by-passa je običajna.

Za aktivacijo morajo biti izpolnjeni vsi zgornji pogoji.

Pogoji za deaktivacijo linijsko interaktivnega načina (za deaktivacijo je dovolj samo eden):

- porabnik $\leq 10 \%$,
- faktor moči porabnika $\leq 0,5$,
- napetost ali frekvenca by-passa je neobičajna.

Pogoj kompenzacije harmonske komponente za linijsko interaktivni način: faktor moči porabnika $< 0,95$ ali THDI $> 5 \%$

Pogoj brez kompenzacije harmonske komponente za linijsko interaktivni način: faktor moči porabnika $> 0,95$ ali THDI $< 5 \%$

3.2.4. Način varčevanja z energijo

Način varčevanja z energijo je inteligentni način delovanja, kjer ob nizki obremenitvi ($< 30 \%$) UPS nekatere napajalne module ali UPS, v primeru vzporednega sistema, preklopi v način takojšnjega vklopa iz stanja pripravljenosti. Ta funkcija je namenjena povečanju izkoristka sistema, saj točko delovanja pomika k območju najboljšega izkoristka. To funkcijo podpira celo funkcija inteligentnega staranja, ki omogoča uravnoteženo staranje napajalnih modulov ali UPS-a v primeru vzporednega sistema.

3.2.5. Delovanje z ročnim vzdrževalnim by-passom

Če se vklopi ročni vzdrževalni by-pass (z ustreznim postopkom), se porabniki napajajo neposredno iz pomožnega napajanja, UPS pa se dejansko loči od napajanja in se lahko izklopi.

Ta način delovanja je uporaben za izvajanje vzdrževalnih del na UPS-u, ki jih lahko servisno osebje izvaja, ne da bi se medtem prekinilo napajanje porabnikov.

4. UPRAVLJALNA PLOŠČA



Nadzorna plošča z LED indikatorjem vrstice stanja	
Barva	Opis
Utripa rdeče-rumeno-zeleno-rdeče	Ni komunikacije. Podatki niso več posodobljeni oz. niso prisotni. Stanja obremenitve ni mogoče podati.
Utripa rdeče	Napajanje porabnikov, vendar se bo izhod v nekaj minutah zaustavil.
Rdeča	Način EPO
Utripa rumeno-rdeče	Napajanje porabnikov, vendar brez zaščite. Prišlo je do kritičnega alarma.
Utripa rumeno	Zahteva se vzdrževanje/izvaja se servisni način.
Rumena	Napajanje porabnikov z opozorilom.
Utripa zeleno-rumeno-zeleno	Napajanje porabnikov in prisoten preventivni alarm.
Utripa zeleno	Porabniki se bodo napajali, izvaja se test akumulatorjev oz. samodejni test UPS-a.
Zelena	Porabniki zaščiteni z razsmernikom oz. UPS v Eko načinu.
Siva (izklop)	Porabniki se ne napajajo: izhod v stanju pripravljenosti/galvansko ločen/izključen.

Zaslón: je glavna aktivna matrika zaslóna, občutljivega na dotik. Zaslón je načrtovan za robustne industrijske aplikacije. Zaslón je občutljiv samo na enojen dotik (ni učinkov dvojnega dotika). V odvisnosti od pritiska se prikaže navigacijsko drevo oz. se izvedejo različne funkcije.

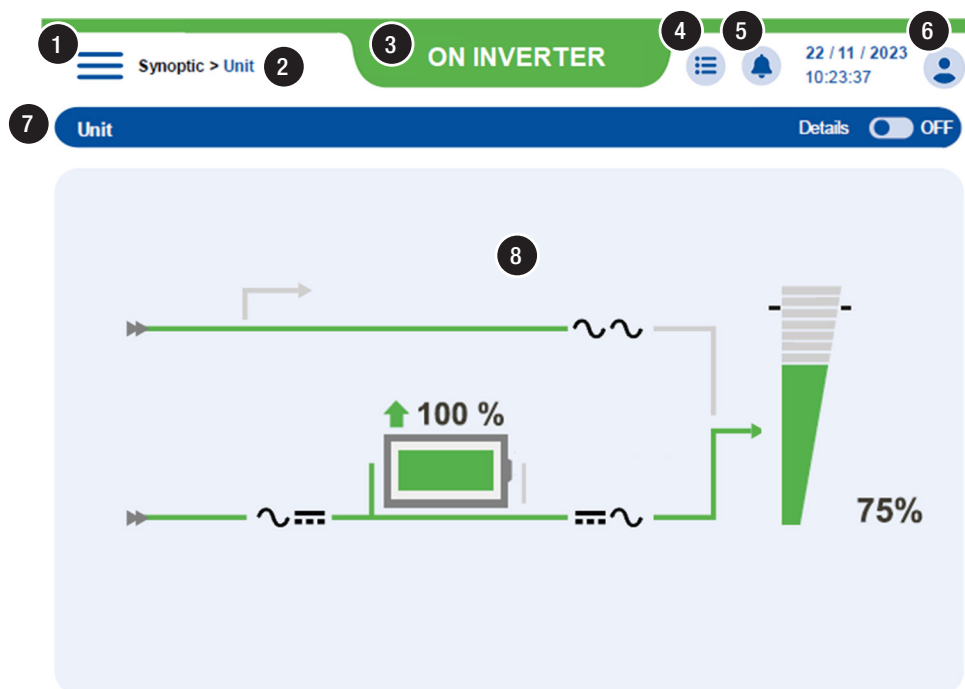


Z nadzorno ploščo ravnajte previdno. Izdelana je iz kovine, stekla in plastike ter vsebuje občutljive elektronske komponente. Nadzorna plošča se lahko poškoduje, če pade, se prebode ali zdrobi oz. pride v stik s tekočinami.

Če ima nadzorna plošča počen zaslón, je ne uporabljajte.

5. DELOVANJE ZASLONA

5.1. Opis zaslona



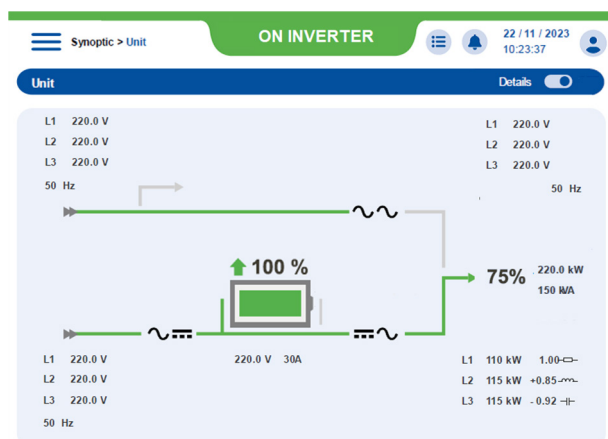
- | | |
|---|--|
| 1 Dostop do menija | 5 Alarm UPS |
| 2 Pot trenutne strani | 6 Prijava uporabnika |
| 3 Prikaz stanja/dostop do strani s stanjem | 7 Naslov strani |
| 4 Dogodek UPS: odpre dnevnik zgodovine dogodkov | 8 Sinoptični prikaz ali območje podatkov |

5.1.1. Navigacija po sinoptičnem prikazu

- Klik na simbol usmernika odpre stran vhodnih meritev
- Klik na simbol baterije odpre stran meritev akumulatorja
- Klik na simbol razsmernika ali porabnika odpre stran izhodnih meritev
- Klik na simbol by-passa odpre stran meritev akumulatorja

5.1.2. Podroben pogled

- Klik na izbirni gumb Details (»Podrobnosti«) za preklon na podroben pogled: dodajanje najpomembnejših meritev



- Izбира OFF (»IZKLOP«) na izbirnem gumbu za vrnitev v prejšnji pogled

5.2. PODROBNOSTI ZGORNJE VRSTICE

Stanje UPS-a

Stanje UPS-a	
Stanje	Barva ozadja
NA VZDR. BY-PASS	Rumena
NA AKUMULATORJIH	Rumena
TEST AKUMUL.	Zelena utripajoča
NA RAZSMERNIKU	Zelena
LINIJSKO INTERAKTIVNI	Zelena
EKO NAČIN	Zelena
NA BY-PASSU	Rumena
NAČIN EPO V PRIPRAVLJENOSTI STANJE PRIPRAVLJENOSTI	Rdeča

Dnevnik zgodovine dogodkov



Nb	Level	Info	Location	Time
001	i	On Line	System	01-10-2024 14 :23 :48

Raven: Info.  – Alarm 

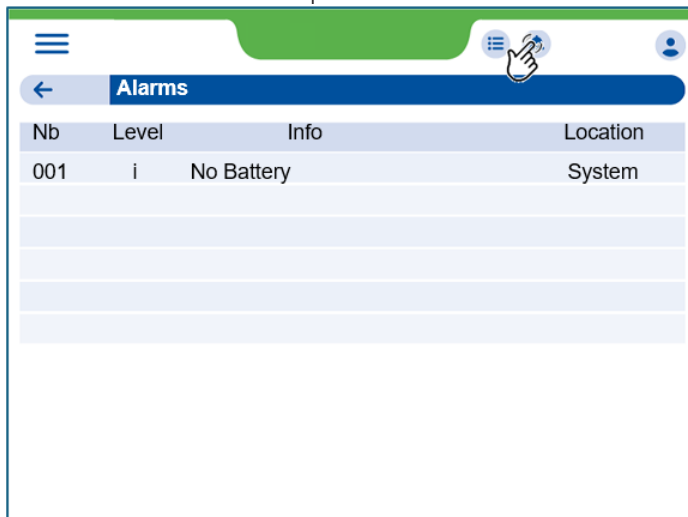
Info.: Opis dogodka

Lokacije: Sistem – Paralelna plošča (ECU) – By-pass

Upravljanje alarmov

Ko pride do alarma, se na vrhu ikone alarma prikaže rdeča oznaka.

S klikom na to ikono se odpre stran z alarmi.



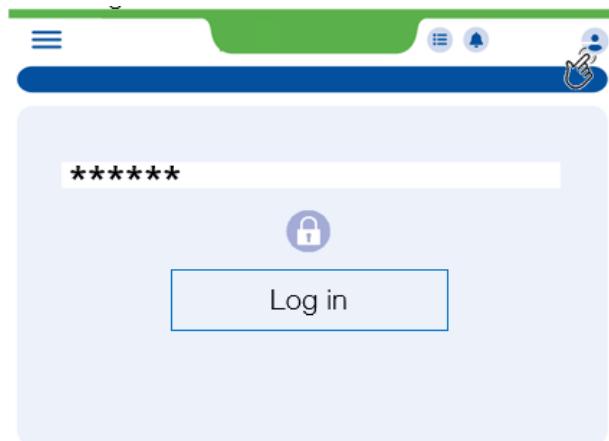
Nb	Level	Info	Location
001	i	No Battery	System

Dostop do uporabniških parametrov in ukazov:

Vnesite skrbniško geslo za dostop do Uporabniških parametrov in ukazov UPS.

Kliknite na ikono uporabnika in odprite stran za prijavo uporabnika:

Prijava uporabnika

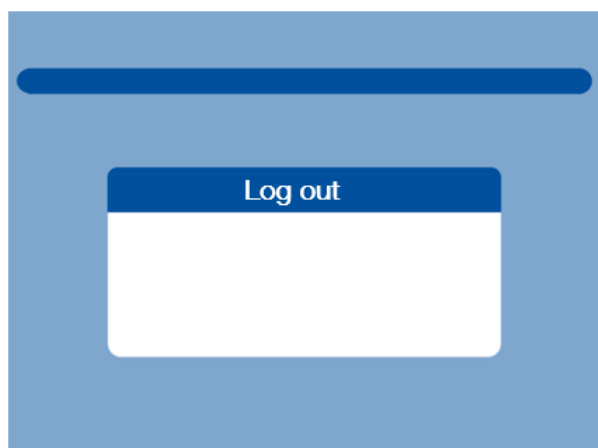


Privzeto geslo je 111111

Če se zaslon preklopi v stanje pripravljenosti – izklopljena osvetlitev ozadja, je treba ponovno vnesti geslo.

Privzeto servisno geslo: kontaktirajte nas.

Za odjavo ponovno kliknite na ikono uporabnika.

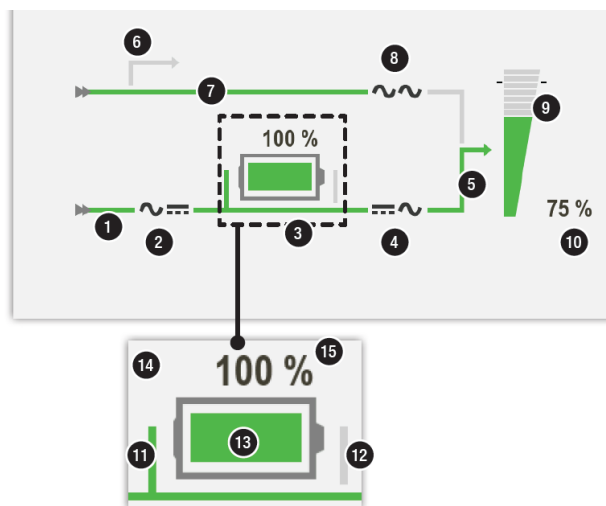


5.3. Struktura menija

Dostop s klikom na 

Menu item	icon		Opis	vzdrževanje
Sinoptični prikaz				
Stanje		Vhod	Vhodne meritve	
		Izhod	Izhodne meritve	
		Akumulator	Stanje akumulatorja in meritve	
		Obvod	Meritve by-passa	
		Info. o stanju	Položaj stikal – temperatura UPS-a	
		Podatki modulov	Meritve modula	
		Oblika	Grafikon meritev v realnem času	
Alarmi		Alarmi	Seznam aktivnih alarmov	
		Zgodovina	Dnevnik dogodkov UPS	
		Zvočni signal	Omogoči/onemogoči zvočni signal v primeru alarma	
Nastavitve				S skrbniškimi pravicami
		Jezik	Izbira jezika	
		Geslo	Sprememba gesla	
		Datum in čas	Nastavi datum in čas	
		Svetlost	Prilagajanje svetlosti	
		Priključek za kom.	Nastavi serijsko povezavo	
		Konfiguracija UPS-a	Sprememba načina delovanja Eko/linijsko interaktivni/varčevanje z energijo	Dostop za servisiranje
Vzdrževanje		Preizkus baterije	Nastavitev in začetek preizkusa baterije	Dostop za servisiranje
		Umerjanje	Nastavitev nadzora filtra	Uporabniški dostop
		Filter	Umerjanje zaslona na dotik	Skrbniški dostop
		Odstranjevanje prahu	Nastavitev nadzora odstranjevanja prahu	Skrbniški dostop
		Izvoz	Izvoz dnevnika dogodkov UPS na USB-ključ	Dostop za servisiranje
Control		razsmernik	Zagon in zaustavitev razsmernika(-ov)	S skrbniškimi pravicami
		Akumulator	Izbira nadzora akumulatorja in načina	
		Tok	Izbira načina polnjenja hitro/plavajoče	Dostop za servisiranje
		Počisti napako	Počisti vse napake	
		Odstranjevanje prahu	Zagon in zaustavitev	
About		Izvedba	Različica HMI FW	
		Informacija	Različice modulov FW	

5.4. Animacija sinoptičnega prikaza

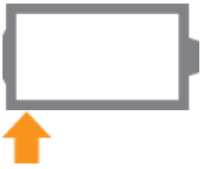


Element	Opis	Pravila animacije				Postopki dotika
		Siva	Zelena	Rumena	Rdeča	
1	Napajanje usmernika	Ni prisotno	Prisotno		–	–
2	Stanje usmernika	Normalno stanje 	–	Preventivni alarm 	Kritični alarm 	Dostop do strani za vhodne meritve
3	Enosmerna napetost na vodilu	Odsotna enosmerna napetost	Prisotna enosmerna napetost	–	–	
4	Stanje razsmernika	Normalno stanje 	–	Preventivni alarm 	Kritični alarm 	Dostop do strani za meritve razsmernika
5	Izhod razsmernika	Izklopljen razsmernik	Vklopljen razsmernik	Razsmernik na akumulatorjih	–	
6	Vzdrževalni by-pass *	Prisoten vzdrževalni by-pass	–	Porabniki na vzdrževalnem by-passu	–	–
7	Vhod by-passa	Ni prisotno	Prisotno	Zunaj tolerance	–	–
8	Stanje by-passa	Normalno stanje 	–	Preventivni alarm 	Kritični alarm 	Dostop do strani za by-pass
9	Simbol za obremenitev	Ni obremenitve 	Napolnjeno do 95 % 	Napolnjeno do 110 % 	Napolnjeno prek 110 % 	
10	Vrednost obremenitve	Trenutna vrednost je prikazana, če je vrednost > 0				–
11	DC vhod akumulatorja	Odsotna enosmerna napetost	Prisotna enosmerna napetost		–	–
12	DC izhod akumulatorja	Odsotna enosmerna napetost	Prisotna enosmerna napetost	Razsmernik na akumulatorjih		–

13	Indikator akumulatorja*	–	Napolnjeno do 100 %	Napolnjeno do 45 %	Napolnjeno do 15 %	Dostop do strani za meritve akumulatorjev
						
14	Polnjenje/praznjenje akumulatorjev	–	Polnjenje akumulatorjev	Praznjenje akumulatorjev	–	–
						
15	Raven napolnjenosti akumulatorja oz. preostali čas avtonomije med praznjenjem akumulatorja	Trenutna vrednost				–

*V primeru komunikacije s DRY kontaktom podatki SoC (stanje napolnjenosti) niso točni, glejte podatke SOC, ki so na voljo na prikazovalniku baterije ali komunikacijskem vodilu baterije.

ANIMACIJA AKUMULATORJA

Stanje akumulatorja	
Prekinjen tokokrog akumulatorjev	
Praznjenje akumulatorjev	
Polnjenje akumulatorjev	
Alarm akumulatorja	

DODATNE IKONE



By-pass ni možen



By-pass zaklenjen



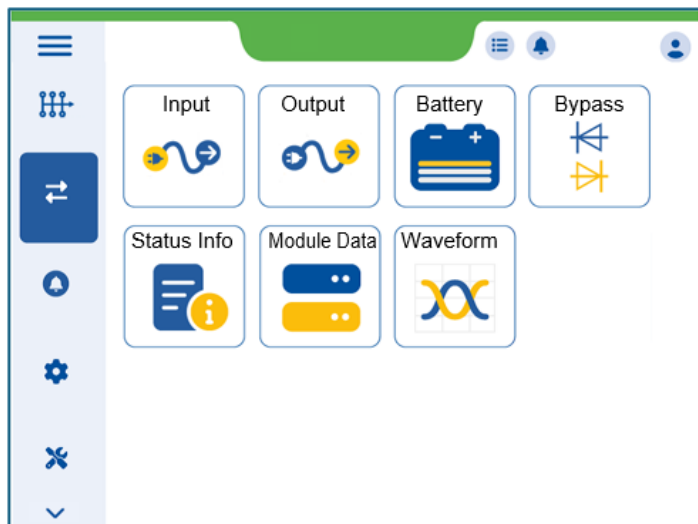
“Način Genset”, ko je aktiven kontakt motornega agregata.



Alarm za vzdrževanje.

Zahteva se preventivno vzdrževanje.

5.5. MENI STANJE



Vhod

- Napetost
- Frekvenca
- Tok
- Moč v kW in kVA
- Faktor moči

Izhod

Stran 1:

- Napetost
- Frekvenca
- Tok
- Moč v kW in kVA
- Obremenitev

Stran 2:

- Konična obremenitev
- Faktor moči
- Skupna moč in obremenitev v vzporednem sistemu

Akumulator

Stran 1:

- Stanje akumulatorja
- Napetost
- Tok
- Moč

Stran 2:

- SOC – zmogljivost (%)
- SOH – zmogljivost (%) (LIB)
- Čas avtonomije (min)
- Čas praznjenja

Stran 3:

- Min./maks. napetost (LIB)

Stran 4:

- Min./maks. temperatura (LIB)

Stran 5:

- Stanje polnjenja in praznjenja

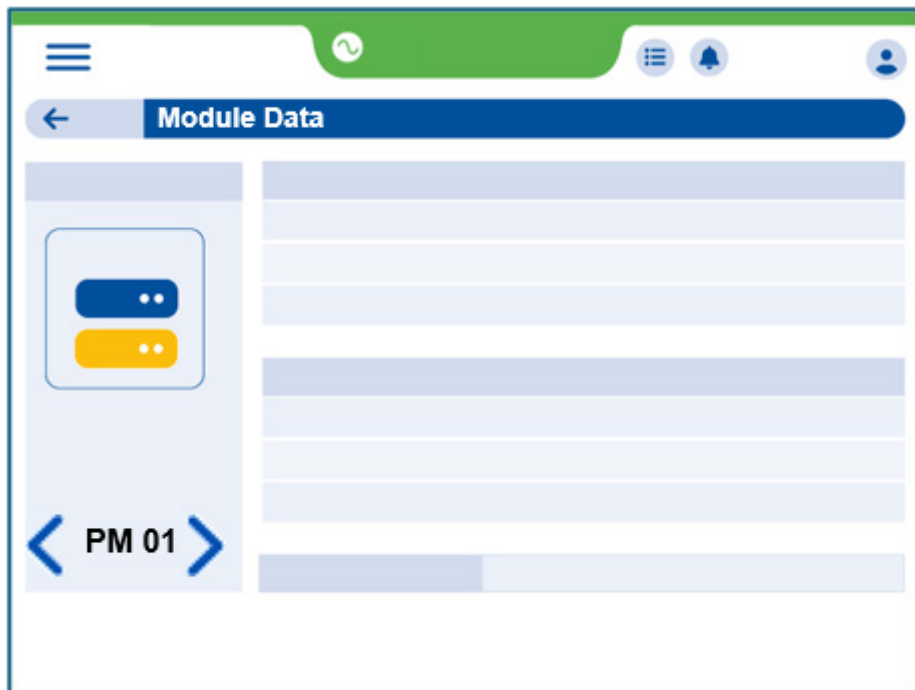
Obvod

- Napetost
- Frekvenca
- Tok

Informacije o stanju

Prva stran:

- Stanje stikal in motor. agregata
- Stanje stikal s prostimi kontakti
- Temperatura okolja (°C)



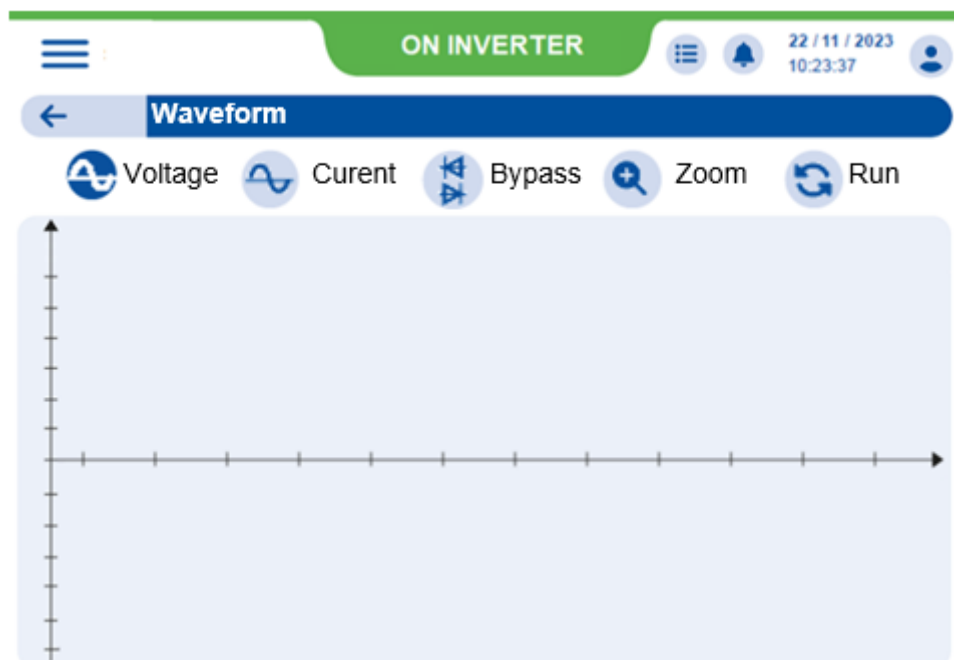
Gumb s puščico levo in desno omogoča izbiro naslednjega in prejšnjega modula.

Za posamezni modul:

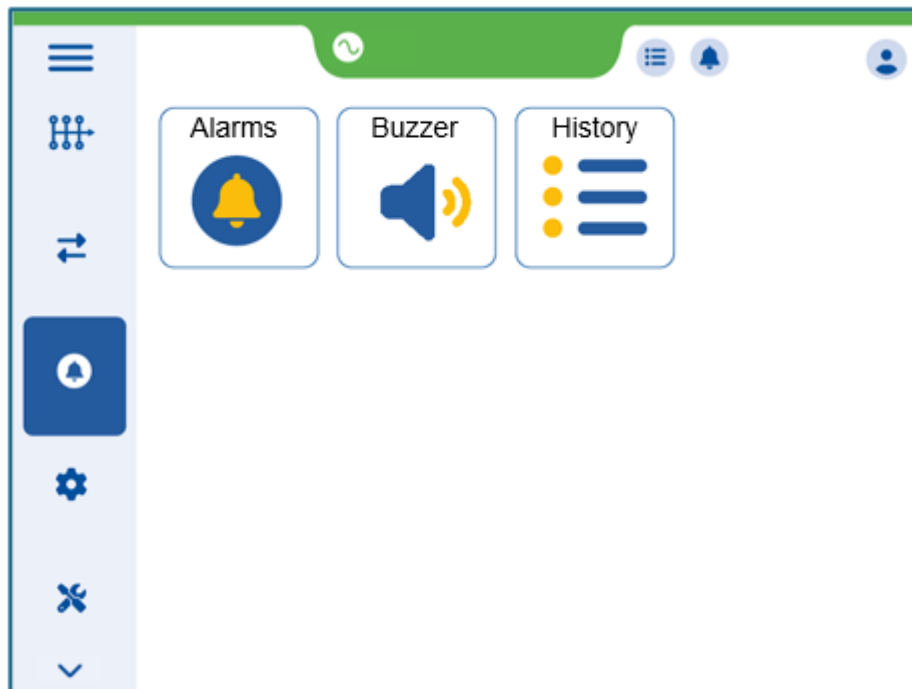
- Izhodna napetost
- Izhodni tok
- Napetost razsmernika
- Tok razsmernika
- Izhodna frekvenca

Oblika

- Pogled izhodne oblike 3-faznih napetosti in tokov.
- Pogled obvodne oblike 3-faznih napetosti.
- Povečava za spremembo pogleda: oblika (trenutne vrednosti) v krivulje (efektivne vrednosti)
- Zagon: začetek novega pridobivanja



5.6. MENI ALARM



ALARMI

Seznam alarmov

ZVOČNI SIGNAL

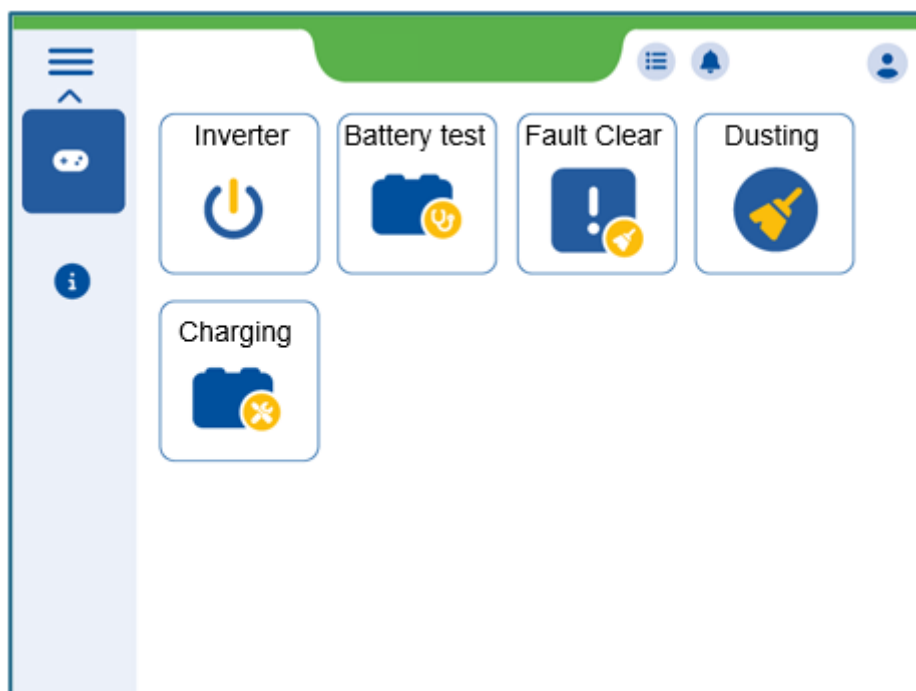
Vklop/izklop zvočnega signala

HISTORY

Dnevnik zgodovine dogodkov

5.7. UKAZI UPS

Dostop s skrbniškimi pravicami.



VKL/IZK RAZSM.

Ukazi za razsmernik

- Posamezni IZKLOP: IZKLOP razsmernika na lokaciji UPS
- Posamezni VKLOP: VKLOP razsmernika na lokaciji UPS
- Vzporedni IZKLOP: IZKLOP razsmernika na vseh vzporednih UPS-ih
- Vzporedni VKLOP: VKLOP razsmernika na vseh vzporednih UPS-ih

Test akumulatorjev

- 10S: preizkus akumulatorja za 10 s
- 10min: preizkus akumulatorja za 10 min
- EOD: preizkus akumulatorja za konec praznjenja akumulatorja
- -10%: preizkus akumulatorja z 10 % manjšo zmogljivostjo

Brisanje napake

Brisanje vseh trenutnih napak (ni za vse napake).

Odstranjevanje prahu

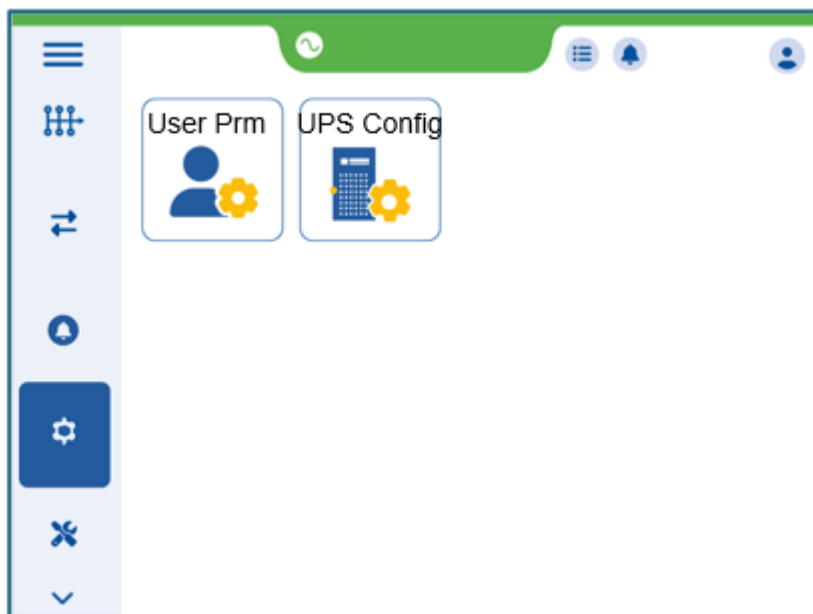
Ventilatorji z visoko hitrostjo odstranjujejo prah s površine komponent in zmanjšujejo tveganje za pregrevanje komponent. Ta nastavitev je ročno odpraševanje. Funkcije ni mogoče uporabiti, ko je obremenitev > 70 %. Trajanje odpraševanja bo nastavljeno za redno odpraševanje, privzeto trajanje pa je 2 minuti.

Kliknite za odpraševanje in vstop v stanje ročnega odpraševanja ter kliknite za zaustavitev in izhod iz stanja odpraševanja.

Tok

Samo za servis

5.8. OPISI MENIJA NASTAVITEV



Uporabniški param.

Dostop s skrbniškimi pravicami

Konfiguracija UPS-a

Samo za servis

Splošna pravila za navigacijo na strani z nastavitvami:



nazaj na domačo stran



nazaj na prejšnji meni



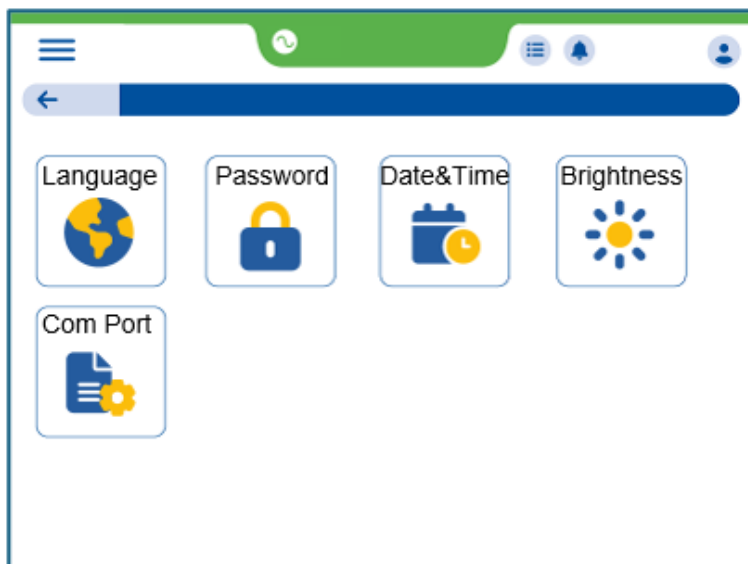
naslednja ali prejšnja stran



naslednja ali prejšnja vrednost

Shrani konfig. trenutne nastavitve pošlji UPS-u

5.8.1. UPOR. PARAMETRI



Jezik:

Kliknite na levi ali desni gumb za izbiro jezika.

Geslo:

Kliknite na okvirček Geslo za spremembo gesla.

Vnesite aktualno geslo in nastavite novo geslo z drugo potrditvijo.

Trajanje skrbniške seje določa čas zaklepa z geslom. Ob poteku časovnika se geslo znova zahteva.

Tipkovnica:



Datum in čas:

Kliknite na datum in čas za spremembo vrednosti.

Oblika zapisa datuma: dd – mm – yyyy

Oblika zapisa časa: hh : mm : ss

Svetlost:

Premaknite kazalec za spremembo vrednosti. Razpon vrednosti je od 1 do 63, privzeta vrednost pa je 63. Kliknite možnost za shranjevanje.

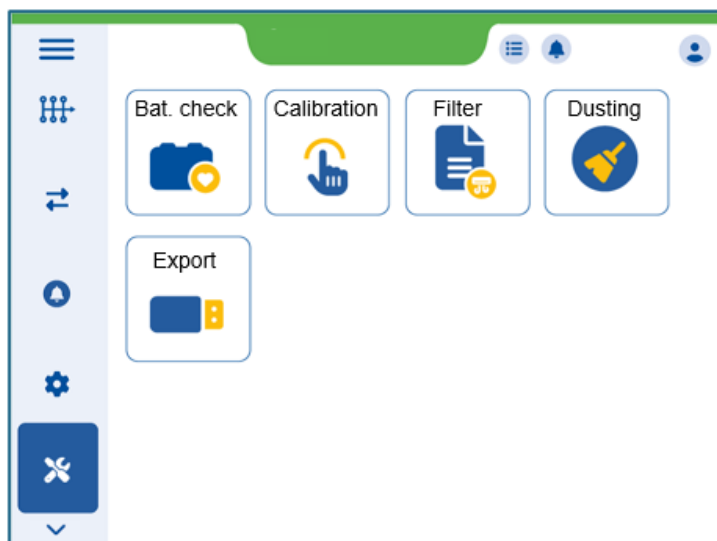
Čas osvetlitve v ozadju:

Premaknite kazalec za spremembo vrednosti. Razpon vrednosti je od 1 do 255 s, privzeta vrednost pa je 60 s.

Priključek za kom.:

Samo za servis

5.9. MENI VZDRŽEVANJE



Prev. akumulatorjev:

Samo za servis

Umerjanje:

Začetek postopka umerjanja zaslona na dotik. Obvezne skrbniške pravice uporabnika

Filter:

Dostop s skrbniškim računom

- Preverjanje zračnega filtra v mesecih
- Števec dni za zračni filter

Odprševanje:

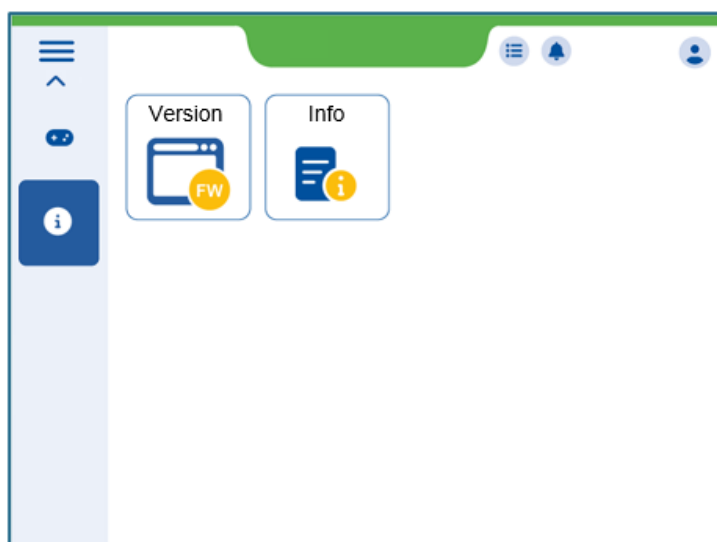
Dostop s skrbniškim računom

- Cikel odstranjevanja prahu v mesecih
- Trajanje v minutah

Izvoz:

Samo za servis

5.10. MENI INFORMACIJE



Izvedba

- Izvedba monitorja
- Izvedba LCD

Informacija

- Podrobnosti o različici FW za podskupino modulov

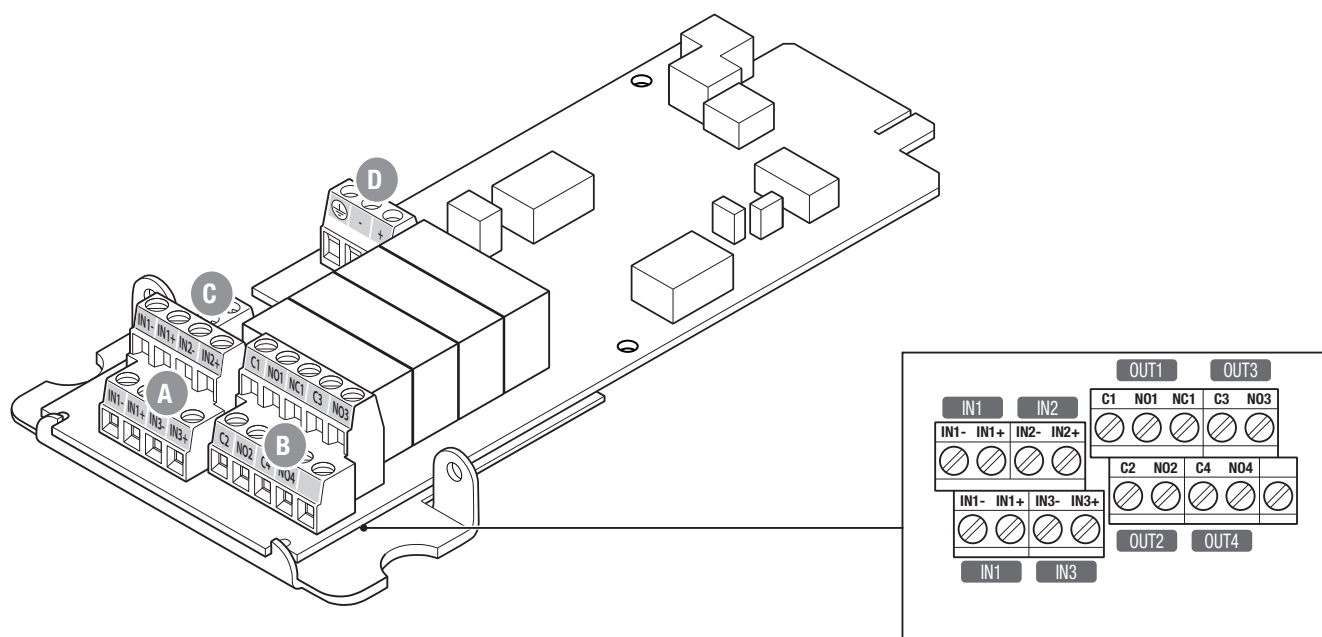
6. STANDARDNE FUNKCIJE IN OPCIJE

6.1. Kartica ADC+SL

ADC+SL (Advanced Dry Contact = napredni prosti kontakt + Serial Link = serijska povezava) je reža za dodatne kartice, ki omogoča:

- 4 releje za zunanje aktiviranje naprave (lahko se nastavijo kot običajno odprti oz. običajno sklenjeni).
- 3 proste vhode za sporočanje zunanjih kontaktov v UPS.
- 1 priključek za tipalo temperature zunanjega akumulatorja (opcija).
- Galvansko ločeno serijsko povezavo RS485 s protokolom MODBUS RTU.
- 2 svetleči diodi, ki označujeta stanje kartice.

Kartica deluje po principu "vstavi in poženi": UPS prepozna prisotnost kartice in konfiguracijo (na zaslonu lahko izberete do 4 standardne načine delovanja) ter upravlja izhode in vhode kartice ADC+ SL. S pomočjo servisne službe se lahko pripravi način delovanja po meri.



LEGENDA

- A 3 prosti vhodi za povezavo zunanjih kontaktov z UPS-om.
- B 4 releji za zunanje aktiviranje naprave.
- C 1 priključek za zunanje tipalo temperature.
- D Galvansko ločena serijska povezava RS485.

OPOMBA: Če kartico odstranite med delovanjem, se na nadzorni plošči označi alarm. Za preklic izvedite ukaz "Ponastavitev alarmov".

Vhod

- Prosta napetostna zanka.
- INx+ mora biti priključen na INx-, da se zapre zanka na priključku XB4.
- Vhodi morajo biti galvansko ločeni od primarnega tokokroga do 277 V.
- IN1 je podvojen, kar npr. omogoča povezavo signala IZKLOP UPS-a z drugo opremo.

Izhodi relejev

- Zagotovljena kontaktna napetost pri 277 V (AC) / 25 V (DC) – 4 A (za višje napetosti se obrnite na proizvajalca).
- Rele 1 omogoča izbiro med običajno sklenjenim (NC1) oz. običajno odprtim (NO1) položajem. Releji 2, 3 in 4 imajo samo običajno odprte položaje (NOx).
- Cx na priključku XB3 pomeni skupen, NOx pomeni običajno odprt položaj.

IZHODI RELEJEV

Tokovna zmožnost kontaktov pri napetosti 277 V (AC)/25 V (DC) – 4 A (za višje napetosti se obrnite na proizvajalca).

Rele 1 omogoča izbiro med običajno sklenjenim (NC1) oz. običajno odprtim (NO1) položajem. Releji 2, 3 in 4 imajo samo običajno odprte položaje (NOx).

Cx na priključku XB3 pomeni skupen, NOx pomeni običajno odprt položaj.

NASTAVITEV VHODA/IZHODA

Vhode in releje mora programirati strokovna služba.

Poročanje o vseh stanjih poteka v razpredelnici stanja in alarmov.

Releje je mogoče nastaviti z določeno kombinacijo stanja in alarmov.

Serijska povezava RS485

- Galvansko ločen RS485, z zaščito pred prenapetostjo. Samo za lokalno vodilo; največ ~500 m.
- Upor XJ1 za visoko in nizko stanje (varnostno predkrmljenje): mostiček je privzeto odprt.
- Možna pritrditev kabla RS485 na kartico.
- Potreben tip kabla: kabel iz sukane parice z oklopom za priključitev na ozemljitev. (npr. AWG 24, 0,2 mm²).

VHOD in RELEJI se upravljajo z informacijami, ki prihajajo iz UPS-a.



OPOMBA: Vhodi in releji se lahko ponovno programirajo v skladu z zahtevami. Za spremembo programiranja vhodov/izhodov se obrnite na servisno službo SOCAMEC.

Informacije, ki prihajajo iz vhodov, se lahko sporočijo v zbirko podatkov UPS za dostopnost v razpredelnici MODBUS.

Serijska povezava Modbus

RS485 zagotavlja protokol MODBUS RTU.

Naslovi MODBUS in zbirka podatkov UPS so opisani v uporabniškem priročniku za MODBUS. Vsi priročniki so na voljo na spletni strani podjetja SOCAMEC (www.socamec.com).

6.2. Kartica Net Vision

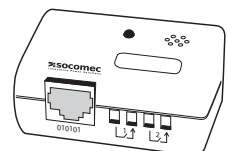
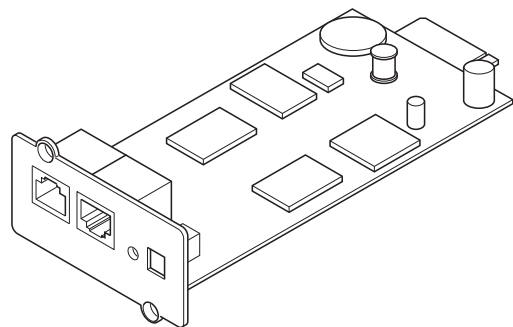
NET VISION je komunikacijski in upravljalni vmesnik za poslovna omrežja. UPS deluje točno tako, kot periferna naprava v omrežju; upravlja se lahko na daljavo in omogoča izklop omrežnih delovnih postaj.

NET VISION omogoča neposredno povezavo med UPS-om in omrežjem LAN ter pri tem ni odvisen od strežnika in od podpore SMTP, SNMP, DHCP in mnogih drugih protokolov. Komunikacija poteka prek spletnega brskalnika.

6.2.1. EMD

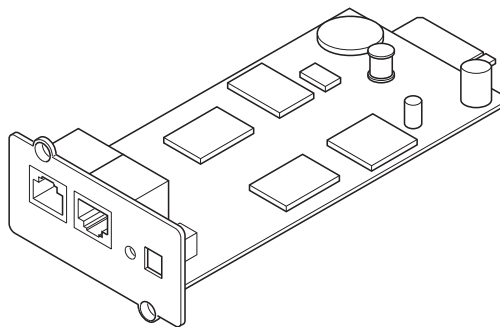
Uporaba naprave EMD (Environmental Monitoring Device = naprava za nadzor okolja) v povezavi z vmesnikom NET VISION zagotavlja naslednje funkcije:

- meritve temperature in vlažnosti + vhodi s prostimi kontakti,
- prag alarma lahko nastavite prek spletnega vmesnika,
- obvestilo o okoljskem alarmu prek e-pošte in SNMP.



6.3. Kartica Modbus TCP

Ko je v režo za opcije nameščena kartica MODBUS TCP, se lahko UPS nadzira prek oddaljenih postaj z uporabo ustreznega protokola (MODBUS TCP - IDA).



6.4. Več komunikacijskih možnosti

Enota DELPHYS XM UPS omogoča hkratno upravljanje različnih serijskih, kontaktnih in ethernetnih komunikacijskih kanalov.

3 razpoložljive komunikacijske reže (možnost dodatnih 3 razširitev reži) omogočajo uporabo signalizacijske dodatne opreme in kartic.

Vsak komunikacijski kanal je samostojen; nastavite lahko več hkratnih povezav za različne ravni oddaljene signalizacije in spremljanja.

Spodnja razpredelnica prikazuje možne povezave med komunikacijskimi kanali UPS-a in zunanji napravami.

Možne opcije	možnost					
	reža 1	reža 2	reža 3	reža 1–zun.	reža 2–zun.	reža 3–zun.
vmesnik ADC + serijska povezava	•	•	•	a ^(*)	b ^(*)	c ^(*)
NetVision	•	•	•	a	b	c
Modbus TCP.	•	•	•	a	b	c
Prehod IoT	•	•	•	a	b	c

a: mogoče samo, če je reža 1 opremljena z vmesnikom ADC + serijska povezava.

b: mogoče samo, če je reža 2 opremljena z vmesnikom ADC + serijska povezava.

c: mogoče samo, če je reža 3 opremljena z vmesnikom ADC + serijska povezava.

(*) vmesnik ADC + serijska povezava vrste »bootloader« je obvezen za reže 1, 2 ali 3, odvisno od izbrane reže x–ZUN.

(*) vmesnik ADC + serijska povezava vrste »bootloader« ni združljiv z režami 1–zun. ali 2–zun. ali 3–zun.

OPCIJA PROGRAMSKE OPREME

Obiščite spletno stran www.socomec.com in poiščite programsko opremo za komunikacijo, ki najbolj ustreza vašim potrebam.

OPOMBA!

Pred začetkom izvajanja kakršnegakoli postopka preverite, če je programska oprema združljiva z modelom vašega UPS-a.

7. ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težave in rešitve

Če UPS ne more normalno delovati, je to lahko posledica napake namestitve, ožičenja ali delovanja. Najprej preverite te možnosti. Če ste te možnosti preverili in ni težav, se takoj obrnite na lokalnega posrednika in sporočite spodnje informacije.

Ime in serijska številka modela izdelka, ki jo lahko najdete na zadnjem pokrovu LCD-zaslona in ob strani napajalnega modula.

Napako poskusite podrobneje opisati, kot so informacije LCD-zaslona, zgodovina, stanje LED-lučke itd.

Skrbno preberite uporabniški priročnik, saj je lahko v veliko pomoč pri pravilni uporabi tega UPS-a.

Št.	Težava	Možen vzrok	Rešitev
1	Na LCD ni prikaza.	Omrežni kabel ni pravilno pritrjen ali pa telefonska linija sprednjih vrat ni pravilno pritrjena.	Omrežni in telefonski kabel ustrezno povežite.
2	Modri zaslon na LCD	Motnje na LCD	Odstranite kabel in ga pravilno vstavite nazaj.
3	Pripomoček je priključen, UPS-a pa ni mogoče vklopiti.	Vhodno napajanje ni priključeno; nizka vhodna napetost; vhodno stikalo modula ni vklopljeno.	Izmerite, ali je vhodna napetost/frekvenca UPS-a znotraj omejitev. Preverite, ali so vsi vhodi modulov vklopljeni.
4	Pripomoček dela normalno, LED-lučka pripomočka se ne prižge, UPS pa deluje v akumulatorskem načinu.	Vhodno stikalo modulov ni vklopljeno; vhodni kabel ni ustrezno priključen.	Vklopite vhodno stikalo; prepričajte se, da je vhodni kabel ustrezno priključen.
5	UPS ne kaže nobene napake, izhod pa nima napetosti.	Izhodni kabel ni ustrezno priključen.	Prepričajte se, da je izhodni kabel ustrezno priključen.
6	Modul UPS ne more preklopiti na by-pass ali razsmernik.	Modul ni dobro vstavljen; levi vijak ni zategnjen; izhodno stikalo ni vklopljeno.	Izvlomite modul in ga ponovno vstavite; zategnite vijak; vklopite izhodno stikalo.
7	LED-lučka napake modula UPS ostane vklopljena.	Modul je že poškodovan.	Odstranite modul in ga nadomestite z novim.
8	LED-lučka pripomočka utripa.	Napetost pripomočka presega vhodni razpon UPS-a.	Če UPS deluje v akumulatorskem načinu, upoštevajte preostali čas avtonomije, ki ga vaš sistem potrebuje.
9	LED-lučka akumulatorja utripa, ni pa napetosti polnjenja in toka.	Stikalo akumulatorja ni vklopljeno ali pa je akumulator poškodovan ali obratno priključen. Število in zmogljivost akumulatorjev nista pravilno nastavljena.	Vklopite stikalo akumulatorja. Če so akumulatorji poškodovani, morate zamenjati celotni sklop akumulatorjev; kable akumulatorja priključite pravilno; pomaknite se na nastavev za število in zmogljivost akumulatorjev na LCD in nastavite pravilne podatke.
10	Zvočni signal se oglasi vsakih 0,5 sekunde, na LCD pa je prikazano »prevelika obremenitev izhoda«.	Prevelika obremenitev	Odstranite nekaj obremenitve.
11	Zvočni signal se oglašja v dolgih tonih, na LCD pa je prikazano »kratek stik na izhodu«.	Kratek stik na izhodu UPS-a	Prepričajte se, da pri porabniku ni prišlo do kratkega stika, nato pa ponovno zaženite UPS.
12	LED-lučka modula sveti RDEČE.	Modul ni pravilno vstavljen.	Odstranite modul in ga pravilno vstavite.
13	UPS deluje samo v by-pass načinu.	UPS je nastavljen na Eko način, ali pa so časi prenosa na by-pass način omejeni.	Način delovanja UPS-a nastavite na vrsto Posameznega modula (ne vzporedno) ali ponastavite čase prenosa na by-pass ali pa UPS ponovno zaženite.
14	Zagon brez zunanjega napajanja ni mogoč.	Stikalo akumulatorja ni ustrezno zaprto; varovalka akumulatorja je odprta; ali pa je akumulator skoraj prazen.	Zaprte stikalo akumulatorja; zamenjajte varovalko; napolnite akumulator.
15	Zvočni signal se oglašja v neprekinjenem tonu, na LCD pa je prikazano Napaka usmernika ali napaka izhoda.	UPS je pokvarjen.	Posvetujte se z lokalnim posrednikom za popravilo.

8. PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE

 Vse posege na opremi lahko izvaja samo osebje podjetja Socomec oz. pooblaščen servisno osebje.

Vzdrževanje vključuje natančna preverjanja delovanja različnih elektronskih in mehanskih delov ter po potrebi zamenjavo delov, ki se obrabljajo in kvarijo (npr. akumulatorjev, ventilatorjev in kondenzatorjev). Priporočamo, da izvajate redne (enkrat letno) posebne vzdrževalne preglede, s katerimi zagotavljate maksimalno učinkovito delovanje opreme in preprečujete okvare/nedelovanje opreme z vsemi posledicami (škoda, tveganja). Posebej pozorni bodite na opozorila za preventivno vzdrževanje, ki jih morda oprema samodejno prikazuje v sklopu opozorilnega sporočila.

8.1. Baterije

Stanje akumulatorjev je ključno za delovanje UPS-a.

Ker je pričakovana življenjska doba akumulatorjev v veliki meri odvisna od pogojev delovanja (od števila ciklov praznjenja in polnjenja, obremenitve, temperature), priporočamo redna preverjanja s strani pooblaščenega osebja.

 Ob zamenjavi akumulatorjev jih postavite v ustrezne posode, kar preprečuje nevarnost uhajanja kisline.

 Izrabljene akumulatorje odstranite v pooblaščenem centru za recikliranje.

 Ne odpirajte plastičnih pokrovov akumulatorjev, saj akumulatorji vsebujejo škodljive snovi.

8.2. Ventilatorji

Življenjska doba ventilatorjev za hlajenje močnostnih komponent je odvisna od načina uporabe in pogojev okolja (temperatura, prah).

V normalnih pogojih delovanja priporočamo, da jih pooblaščen servisler preventivno zamenja na vsakih 5 let.

 Kadar je to potrebno, ventilatorje zamenjajte v skladu s Socomecovimi specifikacijami.

8.3. Kondenzatorji

V napajalnem gradniku je življenjska doba kondenzatorjev AC in DC odvisna od uporabe (odstotka obremenitve, kakovosti napajanja) in okoljskih pogojev (temperatura, vlažnost).

V nekaterih primerih je treba te komponente med življenjsko dobo UPS-a zamenjati.

Med pregledi za preventivno vzdrževanje bodo naši usposobljeni tehniki končnega uporabnika obvestili, ali jih je treba zamenjati.

V vsakem primeru pa je preventivno vzdrževanje bistveno za podaljšanje učinkovitosti komponent in zagotavljanje delovanja sistema.

Socomec: naše inovacije podpirajo vašo energetska učinkovitost

1 neodvisen proizvajalec

4.400 zaposlenih po vsem svetu

8 % prihodkov od prodaje je namenjeno za raziskave in razvoj

400 strokovnjakov je na voljo za zagotavljanje storitev

Vaš strokovnjak za upravljanje napajanja



PREKLOP
NAPAJANJA



NADZOR
NAPAJANJA



PRETVORBA
ENERGIJE



HRANILNIKI
ENERGIJE



STROKOVNE
STORITVE

Strokovnjak za kritične aplikacije

- Upravljanje NN sistemov
- Varnost oseb in sredstev

- Meritve električnih parametrov
- Upravljanje z energijo

- Kakovost energije
- Razpoložljivost energije
- Shranjevanje energije

- Preventiva in popravila
- Meritve in analiza
- Optimizacija
- Svetovanje, zagon in usposabljanje

Prisotnost po vsem svetu

12 proizvodnih obratov

- Francija (x3)
- Italija (x2)
- Tunizija
- Indija
- Kitajska (x2)
- ZDA (x2)
- Kanada

30 podružnic

- Alžir • Australija • Avstralija • Avstrija • Belgija
- Dubai (Ujedinjeni Arapski Emirati) • Francija • Indija
- Indonezija • Italija • Južna Afrika • Kanada • Kitajska
- Malezija • Nemčija • Nizozemska • Obala Slonovače
- Poljska • Portugal • Romunija • Srbija • Singapur
- Slovenija • Španija • Švedska • Švica • Tajska
- Tunizija • Turčija • Velika Britanija • ZDA

80 držav

kjer se prodaja naša blagovna znamka



553216C

SOCOMECSICON d.o.o.

Savije 89
1000 LJUBLJANA
SLOVENIA
Tél.+386 1 5807 860
Fax+386 1 561 11 73
info.si@socomec.com
sales.ups.si@socomec.com

VAŠ DISTRIBUTER / PARTNER

www.socomec.si



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions